DESCRIPTIO IRIDIS ANATOMICA ET PHYSIOLOGICA.

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI

UT SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ADIPISCATUR

DIE XXIII. M. SEPTEMBRIS A. MDCCCXX

H. L. Q. S.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

JOSEPHUS JULIUS GASPARY

POSNANIENSIS.

OPPONENTIBUS

GEORGIO FISCHER. MED. DR.
CAROLO FRIDRE. GROESCHNER. MED. DR.
M. LEVI. MED. STUD.

FORMIS BRUESCHCKIANIS.

VIRO

REVERENDISSIMO ERUDITISSIMO ATQUE

EXPERIENTISSIMO

A. H. BING

MEDICINAE ET CHIRURGIAE DOCTORI

FAUTORI SUO BENIGNISSIMO

HOCCE OPUSCULUM

OFFERT ET INSCRIBIT

AUCTOR.

Caput I.

De iride generatim.

§. 1.
Denominatio iridis.

Inde ab antiquissimis temporibus membranam illam, quae sub cornea in anteriore oculi parte adspectui patet, nomine iridis, anatomi appellaverunt; tradidere enim veteres, iridem sic dici debere, propterea quod iridem in coelo post pluviam apparentem aemuletur, a multis igitur, atque variis coloribus, quibus fulget, hoc nomen sortita est; attamen veteres non semper, illam membranam, nostris temporibus scricte sic dictam, per hoc nomen intelligebant, qua de causa non adeo plenam, veram, et conspicuam dederunt eius definitionem. Sic iam apud antiquum et satis utilem auctorem, Ruffum Ephesium 1) hanc

1) Ruffi Ephesii de corporis humani partium appellationibus. Lib. I.

eius definitionem invenimus: „Quod autem inter „pupillam atque album continuum interiacet, iris est, „sic utique, quod colore evariet, nominatur, nam „modo nigrum, modo caesium, modo splendidum, id „esse conspicimus." — Galenus 1) etiam coloribus iridi coelesti similem aestimavit, atque iridem copulam tunicarem oculi et coronam esse dixit, conflatam ex septem circulis. 2). Pollux 3) meliora iam docuisse videtur, tradidit enim: „Oculorum media „pars pupilla, ambiens autem hanc circulus, vel li„nea circularis, iris dicitur." Pari modo Winslovius eam variorum colorum causa, iridem appellat; simul autem monet, hoc nomen non in omnibus hominibus ei congruere 4). Bartischius 5) vocabuli iri-

1) De Usu part. L. X. cap. III.

2) Veram autem iridem nomine tunicae caeruleae proposuit. —

Ruffus l. c. etiam huius Coronae mentionem fecit, dixit enim: „Corona nigrum ambit et ab albo distinguit, quae circulus et copula tunicarum oculi est.

3) Onomast. Lib. II.

4) Winslow Traité de la tête §. 217. ubi dixit: Et comme cette portion est différemment colorée en plusieurs sujets, on l'a encore nommée iris, quoique ce terme convienne plus précisément à la surface colorée de cette portion et ne conviendroit pas méme a cette surface dans ceux, où elle est simplement brune, noirâtre ou presque noire.

5) ΟΦΘΑΛΜΟΔΟΥΛΕΙΑ. Dresd. 1587. f. Acinosam etiam eam apellat.

dis nullam mentionem fecit, eamque uveae nomine descripsit. — Duverney 1) et alii anatomi eandem dederunt huius nominis causam. Bertrando autem placuit, illam membranam diaphragma oculi appellare quia perinde, ut diaphragma cavitatem thoracis a cavitate abdominis, cameram oculi anteriorem a posteriori seiungat. 2)

Nuperrimis temporibus Franciscus Martegiani 3) proposuit, illam corpus transversum appellare, et distinguit quidem inter membranam transversam anteriorem (iridem), et membranam transversam posteriorem (uveam); nomina enim illa antiqua, ipsis membranis neutiquam convenire posse, contendit; nam iris coelestis pulcherrimos habet colores, luci insitos, et revera iris lux est, in aquae guttulis varie refracta et reflexa, sed iris humani oculi, quamquam diversos habet colores, prout diversi sunt homines, attamen colores huiusmodi iridi non conveniunt sc. non sunt naturae iridis. —

Nomen germanicum (Regenbogenhaut s. Farbenhaut) eandem habet rationem, sed aliud nomen a Germanis ei tributum, nempe (Blendung) melius ei congruere videtur; nam optici hoc nomine laminam illam perforatam, inter duo vitra ocularia positam, ut ope

1) Oeuvres anatomiques. Tom. I. Article II.

2) Ambrogio Bertrandi dissertatio de oculo in tom. X. operum anatomicorum etc. Torino 1796.

3) Novae observationes de oculo humano. Neap. 1814.

eiusdem radii lucis minuantur atque concentrentur, significant, ac probabiliter iridi haec functio inest. —

§. 2.

Descriptio iridis anatomica.

Membrana, quae proxime sub cornea conspicitur, ab anatomis fere omnibus iris vocatur. Iris itaque est membrana illa rotunda, in humore aqueo fluctuans, quae corneam tanquam segmentum sphaerae subtendit. Spatium inter corneam lentemque crystallinam in duas dividit partes, quae camerae oculi dicuntur, cum autem lenti propior sit, quam cornea, spatium inter corneam et iridem, camera oculi anterior s. maior, illud vero inter iridem et lentem, camera oculi posterior, s. minor dicitur. Duas habet superficies, unam anteriorem, s. externam, versus corneam spectantem, quae tantummodo iris dicitur, alteram posteriorem s. internam, versus lentem crystallinam et humorem vitreum spectantem, pigmento nigro semper obductam, quae ab omnibus fere anatomis ob coloris aequalitatem nomine uveae significatur. 1) Margines etiam habet duos, quorum alter internus, pupillam ambiens, minor, alter autem externus, maior est, quo iris orbiculo ciliari, et ope telae cellulosae etiam scleroticae annectitur.

In media fere iride foramen conspicitur, in ho-

---

1) Zinn et Morgagnius eam vocabulo tergi iridis significare suadent. Opinionem Bertrandi et Martegiani vid. §. 3.

minibus sanis plerumque rotundum, 1) quod pupilla, stella oculi, aut foramen ad spectandum dicitur. —

§. 3.

Utrum iridis superficies plana, an convexa sit?

Qualis sit iridis superficies, utrum plana, an convexa, semper adhuc inter anatomos disceptatur; nam alii eam convexam esse putant, 2) alii vero, illam in quadrupedibus quidem animantibus convexam, in hominibus vero planam esse statuerunt. 3) Revera, hac de re difficilime iudicari potest; plurima egometipse experimenta, tam in brutorum, quam in hominum oculis institui, et in congelatis etiam atque in spiritu vini servatis me eam semper planam invenisse confirmo, sed quis, (praecipue hoc in casu) ex mortuis in vivos ratiocinari possit? — Attamen id constat, quod in permultis morbis, v. c. in hypopio vero, quo pus multum in camera oculi anteriori extravasatum est, semper iris concava, lentique propior conspicitur; in aliis, e. g. inflammatione capsulae lentis, aut, in cataracta vera, convexa plerumque animadvertitur. In oculis sanis autem, quibus iris ab ambobus lateribus, aequalibus viribus, et a massa homogenea (humore aqueo) expanditur, eam planam esse credo. —

---

1) A variis morbis autem, variam induit formam.

2) Himly Ophth. Beobacht. und Untersuchungen. p. 16.

3) Soemmering p. 73.

§. 4.
Annuli iridis.

Si iridis superficiem anteriorem intuemur, duo in conspectum veniunt annuli sive circuli, eam constituentes. Annulus maior, exterior et latior, ab orbiculo ciliari initium trahit suum et inaequalitatem aliquam iridis efficit; plerumque enim versus tempora latior est, quam versus nasum; dilutiorem etiam semper habet colorem, qualiscunque ille sit. Annulus internus minor, angustiorque est; ex annulo maiori originem ducit suam, atque pupillam ambit, colore etiam semper saturatiori gaudet. Cel. itaque Zinn 1) de illo dixit: „In omnibus animalibus, quae iridem „alio colore ac nigro tinctam habent, quicunque co„lor ille fuerit, annulum interiorem, saturatiorem sem„per observavi." —

§. 5.
Contextus iridis striatus.

Nudis iam oculis, iridis superficiem externam diligenter atque accurate inspicientibus, strias permultas animadvertere possumus, tum in annulo maiori, tum in minori; striae autem annuli maioris magis conspicuae, atque maiores sunt. Annulus vero minor, e brevibus, minoribus, neque plane conspicuis striis conflatus est. —

Oculo armato pulcherrimam illam fabricam striatam semper ex voto observavi. In annulo maiori

---

1) Descriptio anatomica oculi humani. p. 74.

iridis recentis, fibras innumeras, albidas, aut griseas, densissimo ordine sibi oppositas, versus orbiculum ciliarem magis divergentes, versus annulum minorem autem magis convergentes, conspexi; in oculo bubulo semel alias harum striarum maiores et candidiores, alias minores saturatiorisque coloris, animadvertere mihi licuit.

His in oculis, in quibus pupillam dilatatam, iridemque contractam reperi, semper has strias magis flexas, et sinuosas vidi, in illis autem, quorum pupilla angusta, irisque dilatata atque expansa erat, magis magisque eas ad lineam rectam accedentes inveni. Zinnius adhuc affirmat, se saepe illas strias maiores, ubi ad Zonulam, quae pupillam proxime ambit, sive ad annulum minorem iridis venerint, in duos abire ramulos, vidisse, quod ego nunquam discernere potui. Has inter fibras aut strias, persaepe intervallum saturatioris coloris conspicitur, in quo, etsi microscopio meliori usus sum, fibras, aut strias distinguere non potui. —

Haec fabrica iridis satis miranda et pulcherrima est, ita ut Zinnius aliique eam satis laudare nequeant, atque Zinnius ipse 1) profiteatur: „Fabrica haec „pulcherrima vix satis verbis exprimi posse videtur.“ 2) In nonnullis oculis, in spiritu vini asservatis, in quibus colores omnes fere evanuerunt, rugam sinuosam inter annulum maiorem atque minorem,

---

1) lib. cit. p. 77. Not. b.

2) Vid. icones quas Zinnius, Soemmeringius et alii hac de fabrica dederunt.

satis claram, ac perspicuam, observavi. Eiusdem etiam Hildebrandius 1) et alii mentionem faciunt. 2)

§. 6.

Facies iridis posterior.

Posterior iridis facies semper et in omnibus animalibus pigmento quodam nigro obducitur. Pigmentum illud pastae circiter indolem habet, atque iridi arctissime adhaeret. In infantum oculis, illud saepe agitatione in aqua secedit, atque speciem nigri annuli format, tergumque iridis album relinquit 3). Permulti anatomi hoc pigmentum membranam esse discretam credunt, et quia uvae nigrae colorem habet, nomen Uveae sibi vindicavit 4). Alii eam nomine membranae Ruyschii significant. Ille enim primus fuit, qui eam descripserit ac depinxerit; 5) et reapse, illi veram debemus iridis notionem, qui non solum in brutis, sed etiam in hominum oculis vascula minorum generum, massa cerea complevit iniectionibus, structuramque iridis, eiusdem circulos, ac laminas indagavit, verbisque et icone illustravit. —

---

1) Lehrb. d. Anat. 3ter Theil.

2) Nonnulli anatomi confirmant, se fibras quoque circulares in iride vidisse; plurimi autem recentiorum anatomorum eas adesse plane negant. —

3) Pari modo de orbiculo ciliari pigmentum illud secedere videmus.

4) Winslow libr. cit. §. 220. Duverney l. c. Bertrand. l. c. Martegiani l. c.

5) Vid. Thesaur. anatomic.

Nostris temporibus, anatomi illustrissimi satis perspicue atque evidenter demonstrare student, membranam iridis neutiquam in oculo humano, ex variis lamellis constructam esse. 1)

Iride maceratione, aut alio modo abstersa, in uvea apparent plurimi radiis recti, versus annullum minorem convergentes, diversi omnino a striis superficiei anterioris. 2) Attamen eiusdem indolis esse videntur. —

§. 7.

Substantia iridis.

Constat inter anatomos nuperrimorum temporum, iridem esse membranam nerveam, quae a nervis ciliaribus originem ducit, qui ex ganglio ophthalmico, et trunco frontali quinti paris enascentes, mediam fere scleroticae partem perforant, inter choroideam et scleroticam percurrunt. orbiculum ciliarem vero intrantes, in duos se devidunt ramos, ex quibus innumerabiles, quamquam vitro augente, adhuc a vasis sanguiferis, colore albicante, discernibiles ramuli, iridis membranam constituentes, nascuntur. Credebant alii, iridem esse continuatam choroideam et membranam vasculosam, quae sententia vero structura anatomica ipsa refutatur, quae nos iridem pro membrana nervea habere docet; nam iride ex voto felicissime massa cerea impleta, semper spatia non impleta relinquuntur, strias permultas albi-

---

1) Vid. §. sequentem.

2) Winslow. l. c.

cantes, ostendentia, et si functionem iridis consideramus, quae papilliarum nervearum aliorum sensuum functioni similis est, optime hac de re nobis persuademus 1).

Membrana vero haec nervea, ad suum quodque vitae genus agendum, vasorum nutrientium maiori copia indiget, quam quodlibet aliud corporis humani organon nervosum. — Arteriae itaque ciliares longae et breves in membranam hanc nerveam intrant, ubi quaelibet arteriola longa in duos ramos dextrorsum, et sinistrorsum dividitur, qui circulum iridis perficiant maiorem, ex qno ramuli tenerrimi, ad limbum pupillarem percurrentes, annulum iridis internum, anastomosibus frequentioribus coniuncti, efformant. —

Venae iridis iisdem nominibus quibus arteriae designatae, et eas comitantes, in facie iridis posteriori imprimis observantur, muco illo nigro obtectae.

Ramuli vero nervorum, arteriarum, ac venarum iridis, ope telae cellulosae coniuncti, nullum dubium relinquunt, quin iridis membrana sit una, nec variis lamellarum e stratis constructa, quod optime ex maceratione iridis patet, qua, in flocculos tenerrimos ablicantes, dissolvitur, nullo modo vero duae laminae oriuntur, distinctae, quod in tunicis, variis elamellis constructis, semper contingit. Hoc de hominis iride; in multis vero brutis, et praecipue piscibus optime

---

1) Vid. Hegar, Dissert. de oculi partibus quibusdam. Goetting. 1818.

et oculo nudo discreta observantur strata, quibus iridis membrana conficitur 1).

Veterrimi anatomi fere omnes crediderunt, has strias, tum anteriori, tum posteriori iridis in facie, musculares esse; 2) quia, hoc modo optime motum iridis declarare potuerunt; et ratiocinati sunt: „Ubi mobilitas „ibi quoque irritabilitas, irritabilitas vero maxima ex „parte ope fibrarum muscularium manifestatur; iridi „mobilitas est maxima: ergo fibris gaudet muscularibus." — Ast nostris temporibus, nullus fere anatomus reperitur, fibras carneas iridi inesse, credens, omnesque fere consentiunt, iridem esse tunicam ex nervis ac vasculis conflatam. —

§. 8.
De iridis colore.

Satis notum est, iridem variis coloribus, aliis in aliis hominibus et animalibus fulgere. Colore nigro, aut caeruleo, aut viridi, aut flavo, aut caesio, aut fusco, plerumque gaudet, persaepe etiam colore his ex variis coloribus mixto 3). Variis morbis colores illi mutari queunt; sic e. g. in iritide idiopathica

---

1) Vid. Blumenbach de oculo Leucaeth. Hildebrand l. c.
Carus Lehrbuch der Zootomie etc.

2) Sic quoque Winslovius nomine fibres charnues eas significat. §. 220.

3) Nonnunquam etiam maculae flavae, aut alio colore tinctae in iridis superficie anteriori conspiciuntur, quae ab anatomis naevi materni existimantur.

oculi coerulei virescunt, ast oculi nigri caesium induunt colorem etc. 1). — Variae autem sunt opiniones auctorum, circa sedem et causam colorum iridis. Galenus, et qui eum secuti sunt, colores hosce iridis tribuunt septem illis circulis, unde iridem conflatam esse tradunt; alii eos e variis filamentis variis coloribus tinctis, et diversimode contextis, oriri docent. Hildebrandius 2) et alii eum a flocculis tenerrimis, qui in iride animadverti possunt, si recens in aqua pendet, (dum pro ordine, magnitudine, forma, densitate, atque laevitate eorum, radii lucis reflectantur) intelligunt. Ego autem credo, quod etiam permulti contendunt, colorem iridis e processu quodam carbonisationis, qui in arteriis, venisque iridis procedit originem suam ducere. Attamen, negandum non est, colorem illum maxima ex parte ope pigmenti nigri in tergo iridis produci, quod autem, ipsum ope processus illiusque carbonicum principium deponitur nasci, admodum verisimile est.

Hypothesis. Lubenter crediderim atque contenderim, lucem esse causam colorum iridis, saltem, maxima ex parte, eum producere posse. —

Facillime autem omnino, hac de re persuadere nobis possumus, si efficaciam lucis, in omnia corpora organica, (immo anorganica,) consideramus, viridem nempe illum vivum colorem planta-

---

1) De variis coloribus variarum gentium variorum animalium etc. inferius loquar.

2) l. c.

rum gignit; experimenta enim instituta satis docent, plantas in locis tenebricosis pallescere. Lucem non minorem vim et efficaciam in animalia habere, satis agnoscere possumus, considerando insectorum larvas albicantes, lucis radiis expositas, fuscari; ranamque arboream in obscuro albicantem, luci expositam, obscuroviridem induere colorem; et hominem, in carcere, aut loco obscuro diu clausum, pallescere, luci expositum, sensim sensimque pristinum induere colorem; cur non maximum illud incitamentum omnium fere corporum, et quod insigni vi oculum et praecipue iridem incitat, etiam ad colores iridis gignendos maximam saltem partem tribuere queat?

Caput II.

De iride speciatim.

§. 9.

De iride embryonum.

Iris, aut pupillla embryonis, tertium mensem agentis, distingui adhuc nequit; quarto mense, circulo luteo iris valde similis est, pupilla permagna, atque membranula quadam, quam membranam foetus pupillarem appellant, adhuc clausa est, quae autem eo tempore etiamnum mucosa est, et in humore aqueo fluctuat, medio vero quinto mense, formam

induit membranae. Illa membrana iride subtilior est, et in superficie eius anteriori rete vasculosum pulcherrimum conspicitur. Septimo denique mense in centro eiusdem foramen parvum reperitur, quod postea sensim sensimque dilatatur, ita ut, in neonato ne vestigium quidem huius membranulae animadvertatur. In illis autem neonatis, qui coeci nascuntur, persaepe membranam illam illaesam invenimus. Iris ipsa embryonis atque foetus, ab iride adultorum non differt, nisi quod pigmentum eius non eodem modo saturatum est. 1)

§. 10.

De iride infantum et adultorum.

Iris neonatorum iamiam mobilitate sua gaudet, atque margines supra commemoratos ostendit. 2) In latere nasali manifesto angustior est, quam in temporali, quamvis vivo in oculo hanc differntiam persaepe conspicere nequeamus. 3) Color iridis aetate infantili tenerrima semper ad coeruleum vergit, his etiam in oculis, qui aetate progressa, nigro gaudent colore iridis, attamen persaepe colore illo variat, sic colorem violaceum, viridem, luteum, aut fuscum, ostendunt. Annulus maior semper colorem minus saturatum habet, quam annulus minor, quin etiam differentia co-

---

1) Soemmering Tab. VI. fig. IV.
Blumenbach. Institut. physiolog. §. 259.

2) Haller elem. physiol. Tom. V. p. 375. 377.

3) Soemmering. Abbildung des menschl. Auges p. 75. 80. Tab. v. fig. 9. d. f. g. h.

loris annulorum amborum, persaepe observata est. Ambo oculi plerumque colore congruunt, raro differunt. Notatu digna est congruentia coloris iridis cum colore cutis et crinium 1) ita ut illi, qui cutem habent albidam, coeruleo guadeant colore iridis, iis vero qnibus cutis saturatior est et fuscus apparet, color iridis etiam saturatior est, et illi qui rubrum habent crinem atque cutem lentiginosam, prasinum reperiamus colorem iridis 2). Quoad pupillam, illa plus aut minus a figura rotunda declinat, in aliis magis dilatata, in aliis vero magis contracta 3), semper in infantibus magis dilatata, quam in adultis reperitur. Illis, qui myopia, hemeralopia, aut nyctalopia laborant, semper pupilla amplior est; nonnunquam variis morbis alienatur 4). Interdum quoque in hominibus sanis pupillae ovatae, serratae, cordatae atque dentatae, observatae sunt 5)

§. 11.

De iride senum.

Aetate senili vires, sensim sensimque evanescunt; itaque etiam iridis mobilitas imminuitur. Capilli eorum canescunt, colorque etiam iridis aliena-

---

1) Quam Aristoteles iam observavit. vid. Problemat edit. a Casaubon. sect. X.

2) Blumenb. de ocul. leucaeth. p. 13.

3) Haller l. c. p. 368.

4) Beer Lehrbuch etc.

5) Conradi pathol. Anat. p. 517. Himly l. c. Acrel, Bloch, Tode et alii.

tur. Pigmentum nigrum saturatum suum colorem magis magisque demittit, atque inter fuscum et canum habet colorem. Myosis quoque pupillae plerumque hac in aetate decrementi virium observatur 1).

§. 12.

De iride variarum gentium.

Iam inde ab antinquissimis temporibus veluti proverbium est: Oculum speculum animi esse, adspecto oculo animum explicari; diversi omnino snnt oculi pro diversitate hominum, diversaeque gentes a natura iride varia, atque alio modo tincta, praeditae sunt, pro moribus, virtutibus, viribus etc. Iris Aethiopum eminenter latere nasali angustior est, quo fit, ut pupilla haud in media iride collocata sit, coloribus haud fulgentibus, semper vero colore fusco praedita, ita ut e longinquo vix ac ne vix quidem pupilla distingui possit, vivacitate igitur oculorum carent. 2) Mulatti, ac Missisipani plerumque iride nigra gaudent 3). Caraibes rubri, semper nigram ac splendentem habent iridem etc. —

Cervantes et plurimi poëterum Hispanicorum pulchritudinem eximiam oculorum viridium veterrimorum Hispanorum, et Lusitanorum, satis efferre ne-

---

1) Blumenb. de variet. g. h. etc.

2) Blumenbach de ocul. Leucaeth. l. c.
Soemmering Abbildung des menschl. Aug. p. 6.
Eiusd. Unterscheidung des Neg. v. Europ. §. 7.

3) Blumenbach de variet. g. h. etc. p. 143.
Buffon Histoire nat. Tom. II. p. 469.

queunt. Incolae terrarum meridionalium, badium aut nigrum habent colorem iridis, qui nostris temporibus in regionibus quoque septentrionalibus, haud raro reperitur 1). Priscos Germanos coeruleos habuisse oculos Tacitus iam dixit: „Habitus corporis in tan„to hominum numero idem, omnibus truces, et coe„rulei oculi." — Gothi veterrimi nigro aut fusco gaudebant iridis colore. In regionibus frigidioribus ac septentrionalibus, oculi semper lucidiores, in calidioribus ac meridionalibus autem saturatiores reperiuntur. 2) Pupilla autem in omnibus fere hominibus nigra reperitur, et iam Duverney 3) huius coloris causam illustravit, dixit enim:

> „On remarque au milieu du cercle de l'iris „un trou, qui est toujours rond dans l'homme, „et qui dans les animaux est oblong, ce trou „appelle la prunelle (pupille). Il paroit „par l'ordinaire noir, parceque les rayons de „la lumiére passant par ce trou et traversant „les humeurs de l'oeil, ne trouvent point des „corps au delà, capable de les reflechir au de„hors. La choroide qui est noire, s'oppose à „cette reflexion."

Tali modo, omnes fere physiologi colorem nigrum pupillae explicant.

---

1) Buffon l. c. p. 469.

2) Buffon l. c. Hildebrand l. c.

3) l. c.

§. 13.

De iride Hybridarum.

Notatu etiam digna iris hybridarum sive Leucaethiopum est, quos Germani Kackerlaken appellant. Cutis eorum albida, crinis albus, in iride autem eorum, quasi textura retiformis pallido-coeruleo colore picta, conspicitur, ita ut, non solum per pupillam, sed etiam per intervalla fibrarum huius texturae iridis, in fundum oculi despicere possimus. Ob hanc pelluciditatem colorem fere rubrum oculorum habent; et propter iridis infirmitatem, illam semper in motu tremulo (Hippus pupillae aut iridis) invenimus. Tergum iridis fuscum ac pellucidius habet pigmentum. 1)

§. 14.

De iride mammalium.

Oculi et etiam iridis animalium fabrica, cum oculo et iride humana maxima ex parte congruit, nisi, quod in permultis omnia sunt fortiora et crassiora. In embryonibus mammalium iris non prius efformatur, quam ceteri musculi. 2) Membrana pupillaris autem in catulis et felibus integra invenitur, coeci igitur nascuntur. Prima itaque aetate haec animalia

---

1) Blumenbach de variet. g. h. p. 276.
Eiusd. de oculo leucaeth. p. 6.
Soemmring Abbildung des menschl. Auges. S. 8.

2) Schreger Versuch einer vergleichenden Anat. des Auges.

iride sine pupilla gaudent 1); usque donec omnia organa efformata sunt, tum membrana illa pupillaris, sensim sensimque contrahitur, atque pupillam relinquit. — Structura ab iride humana non differt, fibrae carneae duntaxat inveniri queunt. 2) In oculo felium et leporum iris quam maxime efformata reperitur; facies anterior eius, his in animalibus elegantissime striata et fere plicata est, ut monente iam Morgagnio in lepore floris radiati coronam ex plurimis petalis compositam aemulari fere videatur. —

Pupilla etiam a circulari figura valde abludit, prout nempe animalia herbis aut carne vescuntur, in duas discedunt classes, quarum alteri, herbivora et ruminantia continenti, pupilla horizontalis est, alteri vero, carnivora, ac ferocia continenti, fere perpendicularis. In felium genere noctu pupilla quam maxime dilatata ac fere rotunda est; si dilatata fuerit et ope lucis contrahitur angustissimae rimae formam induit. In pupilla permultorum quadrupedum flocculi nonnulli aut plurimi eminentes conspiciuntur, qui propagationes aut processus uveae aut residua membranae pupillaris haud plane regressae esse videntur.

Hi flocculi persaepe formam naturalem pupillae alienant; nomineque peculiari Uvae significantur, tales uvas, in oculo equi quatuor observavi, in oculis

---

1) Kieser in Himly und Schmidt ophth. Bibl. II St. 3tes Heft. p. 119.
Haller Elementa physiolog. T. V. p. 373.

2) Blumenbach Handbuch d. vergleichenden Anatomie.

vero boum nec unam invenire potui. 1) Minores inveniuntur in oculo ovis, in quo decem aut duodecim quasi puncta nigra, in humore aqueo nantia reperiuntur, maiores inveninntur in oculo cameli, in quo totam fere pupillam claudunt.

Color iridis in quadrupedibus quam maxime differt, lupus, felis, et alii, viridem habent iridem, alii e viridi flavescentem, alii nigro gaudent iridis colore. Canes oves et equi variis coloribus sparsi persaepe etiam sparsam habent iridem; alii coeruleam.

Interdum quoque Hybridae inter quadrupedes reperiuntur; sic in museo anatomico Regiomontano ambo oculi cuniculi asservantur, qui Hybrida fuit; hi autem oculi ab Hybridarum hominum oculis non differunt. —

Plurimi anatomi contendunt, se in oculis quadrupedum varias laminas discretas observasse 2).

Heisterus quoque in iride balaenae seriem fibrarum annularium ad latitudinem duarum linearum adesse testatur; mirum autem est, a Ruyschio in icone iridis balaenae earum mentionem non fieri. 3)

§. 15.
De iride avium.

In embryonibus hominum atque mammalium iri-

---

1) Carus l. c. §. 400. Tab. XIX. fig. XI.
Kieser contendit, has uvas semper in pupilla ovata inveniri l. c. p. 113.

2) Carus l. c. §. 398. in oculo bovis praecipue tres laminas discretas, ita etiam fibras orbiculares descripsit, atque depinxit. Tab. XIX. fig. X. XII.

3) Zinn l. c.

dem sine pupilla, in oculis vero embryonum avium, pupillam sine iride invenimus 1) Quinto nimirum die incubationis ovi, pupillam iamiam conspicimus, iris vero octavo adhuc die distingui non potest, nono die, nudis quidem oculis non distinguitur, sed armatis clarissime. Die duodecimo, aut potius decimo tertio nudis iam oculis conspicitur, die vero vigesimo primo tandem formationem suam perfectam attigit; 2) membrana autem pupillaris nunquam adhuc in avibus observata est. 3) Pupilla avium plerumque rotunda, nonnunquam etiam hac de forma aberrat; anser e. g. horizontali semper gaudet pupilla. 4) Mobilitas iridis, in nonnullis avibus e. g. in psittaco, columba et aliis, voluntaria esse videtur. 5) His in avibus quae noctu cernunt, pupillam semper dilatatam reperimus. — Color iridis nullo in animalium genere tam variat, quam in avibus, imo in eadem specie, persaepe mas alio gaudet colore iridis quam femella, et pulli alio quam adultae. Vivacitate quoque iris avium omnes superat. —

Structura iridis avium, a structura iridis mammalium non differt, nisi quod in iride avium nullo modo fibrae orbiculares reperiri possunt, etsi oculus avium quam maxime efformatus est. 6)

---

1) Kieser l. c. p. 92.

2) Malpighi de formatione pulli in ovo. p. 59.

3) Haller Elem phys. T. v. p. 373.

4) Haller Oper. minor. T. III. p. 238.

5) Schreger l. c.

6) Morgagni, Haller, Zinn. l. c.

§. 16.
De iride Amphibiorum.

Amphibiorum iris pro varietate generum et specierum evidentissime differt, nonnulli mobilem, alii immobilem habent iridem.

Pupilla etiam variat; in stadio relaxationis iridis rotunda plerumque est, iride expansa quadrangularis videtur, in aliis etiam pupilla horizontalis, in aliis vero perpendicularis e. g. in Crocodilo; 1) nonnunquam etiam pupilla cordata iuvenitur. Color iridis nihilominus variat, e. g. testudo tabulata, nigro, testudo tesselata, luteo gaudet colore iridis etc. Ranarum iris atque aliorum, micis aureis sparsa esse videtur. Rana bombina fuscam habet iridem limbum coeruleum pupillae ostendens; alii etiam coeruleo, alii caesio, fusco, aut rubro gaudent colore iridis, in aliis variis splendet coloribus. —

§. 17.
De iride Piscium.

Piscium iris tenuissima, laevis ac pellucida est. Striae omnino desunt, ita corpus quoque ciliare desit neque mobilis sit nec in aqua, nec in clarissima luce. 2) Color varius, in lucio e. g. albus, cum orbiculo coeruleo, in speciebus quibusdam pleuronectarum ruber, limbo flavo circumdatus, in Tetradonibus. Cobitis anableps gemina gaudens iride, superiori colore nigricante, inferiori autem argenteo colore splendente.

---

1) Carus. Tab. XII. fig. XIV. XV.

2) Haller l. c. p. 375.

Pupilla, inconstantissima invenitur, plerumque vero rotunda, ampla et rigens reperitur, modo autem ovata modo horizontalis, etc. 1) Squalli et Raiae pupilla gaudent ovata, Cobitis anableps, qui duplici quoque pupilla utitur, superiori ovata, inferiori parva atque rotunda 2)

§. 18.

De iride insectorum, et vermium.

His in generibns animalium vix ac ne vix quidem, iris distingui potest. In insectorum quidem oculis persaepe rete vasculosum, variis coloribus pro varietate specierum pictum conspicitur, quod iris existimatur; pupilla autem neutiquam reperitur. In oculis autem vermium neque iridem, neque pupillam repererunt naturae scrutatores.

Mirum autem est, quod in sepia officinali iris invenitur permagna, satisque efformata, quae tunicae scleroticae continuatio esse videtur. 3)

---

1) Carus l. c. §. 387. Schreger. l. c.

2) Mirum est, quod in iride piscium nudis saepe oculis variae distinguuntur strata huius membranae. Hildebrand, Carus l. c.

3) Swammerdam. Bibl. nat. p. 880. Blumenbach. de ocul. Leucaeth. etc. p. 20.

Caput III.

Physiologia iridis.

§. 19.

Usus iridis.

Etsi de fabrica iridis et de motu eius inde ab antiquissimis temporibus inter anatomos disputatum semper est, in eo tamen omnes consentiunt, quod functionem iridis esse, radios lucis nimios, cornea, et humore aqueo refractos, retinamque magis quam par est, irritantes, moderare ac minuere credunt.

In homine itaque vivo, in quadrupedibus, avibus nonnullisque amphibiis ad omnem lucis altiorem gradum constringitur pupilla, ad omnem inferiorem dilatatur. Hinc etiam ad remota cernenda latior ad proxima angustior redditur 1). Summa itaque iridi mobilitas est, quae in eo cum mobilitate musculorum congruit, quod in aetate infantili atque

1) Winslow. l. c. §. 312. „La prunelle se dilate, „dans l'eloignement des objets et dans l'obscurité „elle se retrecit, dans la proximité des obiects, et „dans la clarté. —

Duverney. l. c. „La prunelle se reserre ou se dila„te suivant qu'on regarde des objets qui sont „plus ou moins eclairées, ou plus ou moins eloignés. etc.

puerili evidentius ac celerius movetur et constringitur, sensim sensimque autem in senis veluti occallescente oculo pene immobilis redditur. —

§. 20.

Incitamenta iridis.

Haec autem constrictio atquè expansio iridis nonnisi incitamenta externa aut interna sequi solet; quo pertinent. —

a) Imponderabilia.

1) Lux. Maximum incitamentum iridis lux est, quae eam quam maxime expandit, pupillamque contrahit. Haec sententia experientia quotidiana probatur, omnesque physiologi in eadem consentiunt. Illi itaque, qui in locis obscuris paulum morantur, pupillam dilatatam iridemque contractam habent, vix autem ea loca deserunt atque in lucem veniunt, subito pupilla contrahitur. —

2) Electricitatis viribus expanditur iridis membrana, s. pupilla constringitur; illa itaque saepe in amaurosi et in amblyopia cum mydriasi pupillae, cum prospero eventu iamiam adhibita est. Notum praeterea satis est, inter et post electricitatem adhibitam, pupillam semper constrictam esse. Hegar 1) nomine alicuius medici, hunc casum memorabilem enarrat. —

„Apud puerum septem annorum amaurosi utri-
„usque oculi affectum pupillis duabus ita dilatatis,

1) Hegar Dissert. cit.

„ut, ne colorem iridis discernere potuisses; elec„tricitas talem vim in iridem exercebat, ut, se„cundo iam die post, iridem e glauco, candican„tem, et magis quam dimidiam ipsius partem ob„servare potuisses; quarto die, motu iam iridis „fere restituto; quinto die, contractio ac dilatatio „pupillae, iam ut, in statu valido, observabatur, „ita, ut, puer visu optimo, validissimoque, valde „laetus, medicum res certe optime gerentem, reli„querit." —

3) Galvanismus semper pupillam constringit, iridemque expandit, persaepe itaque, in amaurosi, et in aliis morbis oculi nervosis adhibitus est.

4) Magnetismus animalis, semper pupillam dilatat; in somnambulismo pupilla quam maxime amplificata invenitur. 1)

5) Calor. Aqua calida naribus hausta iridis expansionem,

6) Frigus, aqua frigida naribus hausta contractionem efficit iridis. —

b) Spirituosa et aetherea.

1) Spiritus vini. In ebriis hominibus, semper pupillam amplificatam inspicimus. In oculum bovis, cornea desumta spiritum vini rectificatissimum instillavi iridem quam maxime sese coarctantem observavi; In hominibus quoque spiritum larga copia su-

---

1) Kluge. Ueber anim. Magnetismus.
Wolfart Erlaeuterung des Mesmerismus und Magnetismus. Berlin 1714.

mentibus semper fere pupillam coarctatam, atque iridem fulgentem vidi.

2) Ol. caieputi, in oculum canis instillavi expansionemque iridis postea animadverti.

3) Moschus. In nosodochio delirorum Regiomontano aegrotum observavi, cui largae doses Moschi Tunquinensis porrectae erant pupillamque post usum huius medicaminis semper coarctatam reperi.

c) Narcotica.

1) Hyoscyamus, post usum extracti Hyoscyami largis dosibus adhibiti pupillam semper dilatatam inveni. Ad efficaciam Hyoscyami topice adhibiti medicorum animos Himly 1) primus attendit. Hoc extractum, externe adhibitum, modo iridem impugnat, eius paralysin efficit, ut in amaurosi, ita tamen, ut oculo cernendi vis sicut antea maneat. Adiuncta tamen aliqua photopsia, pupilla dilatata, fumi speciem habet. Unius vel duarum horarum spatio, post instillationem praeterlapso, iris relaxatur, quod quinque ad sex horas durat.

2) Atropa Belladonna. Usus solutionis extracti belladonnae ad pupillam dilatandam, ante operationem Cataractae satis notus est.

Praeterea casum unum, in nosocomio supra commemorato observavi, quo extr. bellad. interne adhibito et gradatim dosibus permagnis sumto, siccitas faucium et oesophagi secuta est, postea pupilla quam maxime dilatata fuit (ita ut, annulum maiorem iridis vix observare potuerim) cum photopsia, scotomia, diplopia atque polyphobia adiuncta.

---

1) Ophth. Beobacht. l. c.

3) Opium etiam, etsi minus quam Belladonna et Hyoscyamus pupillam dilatat.

Plurima adhuc inveniuntur incitamenta in iridem agentia pupillamque amplificantia aut constringientia 1).

§. 21.

De iridis motu.

His propositis, nunc aliquid de iridis motu tradam. Variae autem sunt opiniones auctorum, de motu eiusdem, attamen hactenus, neque nos de vita eius, neque de motu quidquam in comperto habere fateor; hoc enim, quod auctores hac de re scripserunt, tam diversum est, ut conciliari nullo modo possit. Breviter itaque hic exponere mihi licebit diversas opiniones physiologorum. —

1) Antiquissimi iam anatomi vim iridis constringendi atque contrahendi observaverunt, cum autem hoc phaenomenon illustrare non potuerunt, atque fabricam striatam iridis observaverunt, laeto animo has strias pro fibris muscularibus habere festinaverunt, omnesque credidere, fibras has carneas iridis motum efficere; sed nuperrimis temporibus anatomia evidentissime docet (ut iam demonstravi) iridem esse tunicam nerveam ac vasculosam, ex innumeris nervulis, arteriolis et venulis ciliaribus conflatam, tela cellulosa subtilissima contextam.

2) Hallerus 2) dixit; „Dilatationis causa videtur remissio virium resistentium humori aequo

1) Himly l. c.

2) Prim. lin. phys. p. 287.

„etc. Constrictio obscurior est et forte unice pen„det a fortiori adfluxu humorum in vasa decolora „iridis, quo ea vasa extenduntur, et una iris lon„gior redditur". Alio loco 1) retinam a lumine affectam ita in vasa iridis agere existimavit, ut, congestione ad illa orta, iisque extumefactis, pupilla constringatur.

Quae vero sententiae multis premuntur difficultatibus;

a) Motus iridis cum pulsu cordis arteriarumque non congruit.

b) Quomodo fit, ut retina in iridem agat, et qualis tandem est iridis ratio cum retina? Undinam hic adfluxus humorum repetendus est?

c) In iritide arthritica, vel syphilitica, vel scorbutica, non raro fit, ut in primo inflammationis stadio iris primum expansa, dein sensim sensimque contrahatur, quamvis arteriae ciliares ceteraque oculi vasa etiamnum repleta sint; quin saepius tam abundanter exuberent, ut, eum per plures dies effundant.

Quibus rationibus evidenter probatur, iridis motum ab irruente sanguine deduci non posse. —

3) Blumenbachius 2) vim propriam iridi inesse, hunc motum efficientem, existimat. Sed qualis haec vis; num adhuc occulta est?

Plurimi ad vitam propriam Blumenbachio nominatam declarandam regressum suum ad sensorium

---

1) Elem. phys. Tom. V. p. 379.

2) De ocul. Leucaeth. et iridis mot.

cammune capiunt, quod autem nihilominus falsum est, quum omnium sui actionum mens conscia sit, iridis autem motus, plane non sentiatur. —

Fabricius ab Aquapendente 1) quidem eiusdem opinionis est, atque motum iridis cum systole ac diastole cordis comparat, quod etiam falsum est 2). —

4) Hildebrandtius motum illum iridis a fibrillis muscularibus arteriolarum deducere conatus est. — Sed maior pars iridis ex nervulis constat, minor ex arteriis venisque. Fibrillae igitur illae harum paucarum arteriarum non tantum iridis motum efficere possunt.

5) De la Torre constrictionem iridis a nervulis eiusdem deducere vult. Huic opinioni certe multum inest veritatis, attamen demonstrandi adhuc difficultas est, quomodo hi nervuli agant, ut dilatatio atqué constrictio efficiatur. —

6) Treviranus 3) contendit, motum iridis a fractione radiorum lucis in eadem evidenter deduci posse. — Sed radii lucis iam in cornea convexa atque humore aqueo franguntur; — Dein, monendum est, in amaurosi permultos incidere radios lucis, ast iris dem immobilem manere. 4)

7) Troxlerus existimat, nervos ciliares esse orga-

---

1) pars III.

2) vid. Hegar Dissert. cit. §. 119.

3) Physiolog. Fragmente.

4) Himly ophth. Beobachtungen p. 104.

na iridis motum efficientia. 1) Sed haec sententia a plurimis refutatur, opponentibus nervos quidem esse causam motus aliorum organorum, attamen ope musculorum, in iride autem huiusmodi fibras musculares deesse.

Alio loco 2) ille contendit: Dilatationem iridis ope arteriarum, dilatationem autem pupillae ope venarum iridis oriri. —

Hanc sententiam autem omnino falsam esse contendo;

a) Analogia nullo modo hac de re persuadere nobis possumus; in tota enim oeconomia animali haec vicissitudo expansionis at contractionis, ope arteriarum et venarum non reperitur.

b) Decursu etiam arteriarum, qui in ruminantibus nullo modo radiatus, ad limbum pupillae reperitur, haec sententia iam satis refutatur. —

8) Hegar 3) multum de processu quodam phosphoreo electrico qui in oculo, visum atque etiam motum iridis efficere debeat loquitur, atque satis perspicuum motum iridis hoc ex processu deducere conatur.

Sed iam permulti sunt processus in oeconomia animali, cur adhuc numerum eorum augere?

---

1) Himly und Schmidt ophth. Biblioth. Bd. 1. St. 2. p. 21.

2) Ueber die Irisbewegung; im Asclepieion Iahrgang 2. Bd. 2.

3) l. c.

9) Klugeus 1) aliam dedit opinionem circa iridis motum.

Ganglion nimirum ciliare peculiare esse systema nervosum, quod non solum plasticitatem et processum vegetativum in oculo efficiat, sed etiam a systemate cerebrali plane seiunctum et ganglia illa, quae in trunco corporis humani plasticitatem producant, aemulari. Functiones itaque illius plasticas quoque esse et illorum gangliorum functionibus similes, quae cum systemate cerebrali semper in antagonismo versantur proposuit. Pari modo antagonismus locum habet inter nervos oculi sensibilitati inservientes illudque ganglion ciliare.

Si itaque radii lucis in oculum incidunt retinamque cum nervis suis lucem absorbentibus excitant, vires tunc illius systematis subsidunt, irisque expanditur pupilla autem constringitur. —

Sin autem in locis obscuris, aut si palpebrae clausae sunt, radii lucis oculum intrare non possunt, systema illud ciliare ad efficacitatem movetur, iris contrahitur pupillaque dilatatur.

Magnetismo igitur animali, quo systema gangliorum praecipue affectum, et efficacitas eius ad summum gradum aucta est, ganglion quoque ciliare afficitur, iris contrahitur pupilla dilatatur visusque impeditur. Sic omnia, quae systema gangliorum afficiunt, in iridem etiam effectum habent, e. g. narcotica etc.

Coniunctionem autem, qua hic consensus ganglii ciliaris cum systemate gangliorum efficitur, anatomia

---

1) l. c. §. 217.

recens satis demonstrat, quinto videlicet pari nervorum cerebri 1) vindicat.

Sententia vero haec a Klugeo exposita, ingeniose dicta veritati iam magis congruere videtur; sed exigua mea scientia eam censere non audeo. —

10) Burdachii, 2) tandem opinionem de iridis motu adhuc citabo; quae magis perspicua esse videtur; docet nimirum: Sympathiam aliquam adesse inter retinam atque iridem, perinde ut inter irritabilitatem atque sensibilitatem. Si ideo retina non actuosa est, vel morbis, e. g. Amaurosi, Apoplexia, aut Epilepsia, vel narcoticorum usu, vel obscuritate etc. efficacia iridis deprimitur, contrahitur itaque et pupilla dilatatur.

Sin autem retinae efficacia exaltatione sensibilitatis, aut multis radiis lucis in eam incidentibus aucta est, iridis efficacia etiam augetur, nisus perfectionis expergiscitur, atque parietem, aut membranam integram formare nititur, expanditur itaque ac pupilla constringitur.

Huic sententiae praeceptoris carissimi atque celeberrimi maxima ex parte consentio. Attamen credo Troxleri opinionem primam, neutiquam plane refutari debere, atque omnino contenderim, nervos ciliares esse organa iridis motum efficientia.

---

1) vid. Hufland Journal der practischen Heilkunde. Bd. 19. St. 2. p. 28.
Reil Archiv für Phys. etc. Bd. V. H. 3. p. 335-356.
Himly und Schmidt oph. Bibl. Bd. 1. St. 3. pag. 21-99.

2) Physiologie. §. 564.

His autem qui huic opinioni opponunt; nervos ope musculorum agere atque iridem muscularibus fibris carere obiicerem:

a) Si nervi ope fibrarum muscularium motum efficiunt, cur tot nervuli non etiam motum iridis sine fibris muscularibus efficere possunt, dum rudimenta sunt cuiuscunque mobilitatis. —

Omnino autem reperire talem motum substantiae nervosae in cerebro atque in papulis nerveis organorum sensuum possumus. —

b) Analogia quoque hac de re nobis persuadetur, dum pisces nervis ciliaribus carent irisque earum duntaxat mobilitate non gaudet; ergo ubi illi adsunt mobilitatem iridis efficiunt.

Annotatio. Nuperrimis temporibus Carus 1) denuo muscularem illum motum iridis esse contendit. —

Qualis sit relaxatio iridis, num expansio num contractio hac de re inter anatomicos adhuc disputatur, sed omnia in eo conveniunt quomodo motum iridis illustrent atque deducant.

Permultae adhuc afferendae forent auctorum de motu atque statu normali iridis opiniones, quas ego tiro rei medicae parca mea experientia nec laudare nec vituperare possum, ex libris in libello tradere nolui, finem itaque huic dissertatiunculae iamiam impono.

1) l. c.

CURRICULUM VITAE
EX DECRETO
GRATIOSAE FACULTATIS MEDICAE
BEROLINENSIS
ADIECTUM.

Ego Iosephus Iulius Gaspary anno MDCCXCVI Graezii oppido prope Posnaniam, natus sum. Prima studii initia ibi in schola feci. Anno MDCCCX Francofurtum ad Viadr. missus sum, ubi per quadriennium Gymnasium regium t. t. scholam Fridericianam inferiorem dictum, frequentavi; tum autem in magnum ducatum Posnaniensem redii, ibique per triennium versatus sum. Anno MDCCCXVII Regiomontum migravi, ubi a. Cel. Reidnitz Prorectore t. t. Magnifico a. d. XIX M. Aprilis inter cives academicos almae academiae Albertinae receptus sum. Apud Cel. Schweigger ordinis medicorum Decanum medicinae studiosum me professus sum.

Ab illo inde tempore praeceptores mihi fuere maxime colendi: In logica et introductione in philosophiam Cel. Herbart. Cel. Schweigger in botanica generali anatomia et physiologia plantarum; praeterea demonstrationes plantarum in horto botanico crescentium, excursionesque botanicas instituit quibus interfui. Chemia theoretico-experimentali Cel. Hagen me instituit. Cel. Burdach, in anatomia generali et speciali, physiologia tam universa quam systematis nervosi. Cel. de Beer anatomiam practicam, zootomiam, anatomiam animalium domesticorum, ophthalmotomiam et de fossilibus animalium reliquiis mihi tradidit. Cel. Elsner sen. pathologia generali

materia medica et temiotice me instruxit. Cel. Sachs ad scholas suas de therapia generali deque morbis nervorum ac selectis therapiae specialis capitibus me admisit. Cel. Elsner iun. de therapia speciali deque morbis syphiliticis, Cel. Unger de chirurgia speciali, de usu fasciarum ac machinarnm chirurgicarum, de methodologia operationum chirurgicarum, de ossium luxationibus et fracturis, de ophthalmologia, odontologia, de amputationibus et exarticulationibus, de psychiatria practica disserentes audivi, nec minus sodalis societatis philomatico-medicae fui. Cel. Henne de arte formulas medicas concinandi, de morbis aetatis infantilis propriis, de morbis gravidarum et puerperarum et de arte obstetricia mihi exposuit. Clinicen chirurgicam et ophthalmiatricam duce Unger, medicam duce Elsner iun. frequentavi.

Ineunte vere MDCCCXX Berolinum transmigravi, ubi a, Cel. Goeschen t. t. Rectore Magnifico, a d. XVII. M. Maii, inter cives academicos receptus et ab Ill. Graefe, medicinae studiosis adscriptus sum. — In hac alma universitate hisce interfui lectionibus. Ill. Graefe de ophthalmiatria, Cel. Wolfart de magnetismo et mesmerismo, Exp. Hecker de arte disputandi, operationes ophthalmiatricas apud Exp. Iuenken exercui; nec defui tandem exercitationibus clinicis Ill. et Cel. virorum Hufeland, Graefe et Wolfart.

Hoc peracto studiorum cursu, ac tentamine examineque rigoroso rite absolutis, Gratiosum medicorum ordinem summa qua par est devotione rogo, ut post hancce dissertationem publice defensam, summos in medicina et chirurgia honores hodierno die in me conferat.

THESES DEFENDENDAE.

I Exanthemata acuta morbi evolutionis sunt.

II Motum iridis arbitrarium nego.

III In omnibus corporis morbis curatio psychica utilissima est.